48e Année. — N° 22. 31 Mai 1931.

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully. — Chronique. — Où en est le Statut de la Viticulture ? ; — Expériences de concentration des moûts en Algérie ; — Le vin dans les hôtels ; — A propos de nos exportations de légumes et fruits 509
Paul G. Favard. — L'altise de la vigne 513
Moreau. — Le problème viticole Alsacien 514
Jacques Lugan. — A propos des fusées paragrêle 516
Jacques Deleuze. — Les applications du froid en œnologie 517
V. Miroir-Malvezin. — Le sucrage et la concentration des moûts en France et à l'étranger 521
Alfred Escaffre. — Blocage du vin en fonction du degré 526
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Foire de Bordeaux 529
Bibliographie. — Les insectes nuisibles des vergers et de la vigne, par A. Paillot. — L'Argus de la presse 530
Le stand des grands réseaux de Chemins de fer français 531
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Où en est le Statut de la Viticulture ?

L'accord complet entre les diverses Confédérations et Associations viticoles, que l'on croyait réalisé à la suite des réunions organisées par la Commission des boissons de la Chambre, est à vau-l'eau.

Les Syndicats C. G. V. de Montpellier-Béziers-Narbonne paraissent devoir maintenir leurs protestations contre le blocage général, alors qu'ils désiraient un blocage départemental.

Le rapport (confidentiel) du délégué du Syndicat Montpellier-Lodève, n'est, en effet, d'un bout à l'autre, qu'une violente critique de ce qui s'est passé à la Commission des boissons.

De son côté, le Syndicat régional Béziers-St-Pons (C. G. V.) a voté l'ordre du jour suivant :

« Convaincu que le blocage départemental est le seul qui soit équitable, en ce qu'il respecte les situations acquises, il déclare qu'il reste plus que jamais partisan absolu du blocage départemental.

« Il proteste énergiquement contre l'intervention, on ne peut plus partiale, du président, dans les débats devant la Commission des boissons.

« Il regrette, vivement, qu'il n'ait pas été tenu compte, pour cette consultation, de l'importance des intérêts économiques représentés par chacune des Associations convoquées et notamment par la C. G. V. qui, à elle seule, groupe près de la moitié de la consommation taxée et qui, ne disposant que d'une seule voix, comme les autres, s'est trouvée à parité d'action avec de nombreux groupements, relativement peu importants, tant au point de vue du nombre de leurs adhérents que de leur influence sur l'économie générale de la nation.

« Dans ces conditions, le Syndicat régional Béziers-St-Pons C. G. V. déclare, solennellement, que s'il accepte les divers autres articles du projet de loi, avec les modifications proposées par la C. G. V., il tient essentiellement à dégager sa responsabilité des conséquences désastreuses du projet de blocage général qui, s'il était adopté par le Parlement, consommerait, infailliblement, la ruine de la viticulture métropolitaine ».

Et, fait plus grave encore, le Syndicat du Sud-Est (Nimes), comme on a pu le voir dans notre précédent numéro, proteste contre toute espèce de blocage, et n'admet d'autre solution que le projet présenté par son président, M. Rouvière.

* * *

Le Syndicat du Sud-Est vient d'ailleurs de rompre avec le Syndicat de Narbonne, et de reprendre son autonomie, ainsi qu'il résulte de la note suivante communiquée à la Presse :

« Conformément à ses statuts, le Conseil d'administration du Syndicat régional des Vignerons du Sud-Est, réuni à Nimes le lundi 18 mai 1931, a décidé, à l'unanimité, de reprendre son autonomie, telle qu'elle existait depuis sa fondation, le 15 novembre 1909 jusqu'au 2 avril 1922.

Le Syndicat reprendra la publication, interrompue pendant neuf ans, de son organe officiel *Le Vigneron du Sud-Est* dont les colonnes seront largement ouvertes à tous les viticulteurs de la région.

Il demande à ces derniers de vouloir bien lui accorder quelques jours de délai pour la parution de son premier numéro, qui sera adressé à tous les adhérents du Syndicat ». — *Le Conseil d'administration.*

Dans sa session de mai, la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales a proposé d'assez importantes modifications à l'article 6, relatif au blocage,

Notons encore que, dans sa dernière réunion, la Société Centrale d'agriculture de l'Aude s'est prononcée contre toute taxation des hauts rendements et contre l'emploi des moûts concentrés en vinification...

On voit que l'accord est complet !

Je reviens au projet Rouvière. Il consiste, on le sait, à obliger chaque viticulteur à livrer à l'Etat une quantité d'alcool correspondant à la distillation des marcs, piquettes et vins de lie, chiffre à déterminer pour chaque région, soit, d'après les calculs de l'auteur, 60 centilitres d'alcool pur par hectolitre de vin pour le Centre, 80 centilitres d'alcool pur par hectolitre de vin pour le Midi — et 100 centilitres d'alcool pur par hectolitre de vin pour l'Algérie .

Ce projet repose sur une base solide : l'alambic. Mais de ce précieux outil, M. Rouvière veut faire mauvais usage, en forçant les viticulteurs à livrer leur alcool (à quel prix ?) à l'Etat, qui pourrait le faire passer au carburant national !

Je continue à penser que c'est là une hérésie, un acte de malthusianisme contraire aux intérêts des viticulteurs, alors que l'alcool vinique ainsi obtenu pourrait être revalorisé soit en allant directement à la consommation de bouche, soit en retournant au vin dont il n'est qu'un extrait.

Voyons ! Tandis que M. Rouvière veut envoyer au carburant des alcools viniques, M. Carcassonne, au cours du récent Congrès d'Angers, parlant au nom des mistelleurs et fabricants de vins de liqueur, fait voter une proposition permettant à l'Etat de livrer de l'alcool d'industrie pour les usages ci-dessus indiqués — laissant ainsi ouverte la fissure par où passent actuellemant 140.000 hectolitres d'alcool pur que comporte le régime hybride de l'alcool, sous lequel nous vivons depuis trop longtemps. Et l'on pourrait voir l'alcool vinique aller au carburant, tandis que l'alcool de betteraves viendrait déshonorer nos vins !

Votre système — bien que très compliqué en pratique —, M. Rouvière, est défendable (1). Mais il ne serait acceptable qu'en laissant aux viticulteurs la liberté de disposer de leur alcool à leur gré, en franchise, — c'est-à-dire en rétablissant le privilège des bouilleurs de cru.

Ainsi modifiée, M. Rouvière, votre formule aurait d'assez grandes chances d'être votée, parce qu'elle rallierait — je le crois du moins, — les représentants des bouilleurs de cru, dont l'appoint ferait pencher la balance.

*
* *

Mais je pense que la formule que j'ai proposée dans le *Progrès* du 1er mars donnerait, avec beaucoup moins de vexations pour les producteurs, de meilleurs résultats.

Expériences de concentration des moûts en Algérie

On nous communique :

Le Comité chargé par la Confédération des vignerons algériens de suivre les essais de fabrication industrielle des moûts concentrés qui vont être tentés par la Distillerie Coopérative de Boufarik, s'est réuni, la semaine écoulée, au siège social de la Confédération des vignerons algériens. M. Nemoz a d'abord mis le Comité au courant des résultats des démarches qui ont été faites auprès des différents groupements et de différentes personnalités pour les intéresser à l'expérience entreprise. A l'heure actuelle, 750.000 francs ont

(1) Un projet semblable avait déjà été proposé par M. Conte, ingénieur agricole, dans le *Progrès* du 13 juillet 1930, page 35. La même solution a été soutenue par mon vieux camarade de Grignon, M. Paul Pirodon, viticulteur à Tlemcen, en Oranie, qui l'a développée dans *La Presse libre agricole* du 20 mars 1931.

été recueillis, ces fonds proviennent, soit de souscriptions émanant de groupements agricoles comme la Confédération des vignerons algériens, la Distillerie Coopérative de Boufarik, certaines caves coopératives, les trois Chambres d'Agriculture d'Algérie, la Coopérative des Agrumes de la Mitidja, soit de souscriptions individuelles émanant de viticulteurs importants ou d'industriels constructeurs d'appareils.

M. Nemoz a souligné la générosité du geste de M. Sabaté, pépiniériste-viticulteur, qui a offert un appareil Lemale. La valeur de cet appareil, qui est de 100.000 francs, porte ainsi à 850.000 francs les participations volontaires recueillies par les initiateurs du projet. Conformément à la promesse qu'il avait faite de fournir, au fur et à mesure de l'avancement des travaux et jusqu'à concurrence d'un million, une somme égale à celle qui serait fournie par les intéressés, le Gouvernement général vient d'établir un premier mandatement de 253.000 francs. Ainsi donc, l'appel adressé par la Confédération des Vignerons n'est pas resté sans écho ; il est à souhaiter que les individualités ou les collectivités qui n'ont pas hésité à donner leur adhésion de principe régularisent leur situation en faisant parvenir leur souscription définitive.

En présence des concours qui se sont ainsi manifestés. M. Nemoz a passé commande de quatre appareils ; avec l'appareil offert par M. Sabaté, la Distillerie de Boufarik pourra donc, simultanément, et dès sa première année, expérimenter dans des conditions et avec des produits identiques, les différentes méthodes préconisées pour la concentration des moûts.

Les appareils employés sont les suivants : un appareil Lemale, un appareil Kestner, un appareil Gazane utilisant la méthode par le vide, un appareil Lemale et un appareil Scam-Follain utilisant la méthode à froid à évaporation d'eau. Ces appareils représentent une valeur supérieure à 600.000 francs ; ils seront à pied d'œuvre fin mai, début juin. La Distillerie de Boufarik se propose de fabriquer cette année, 1.500 hectos de moûts concentrés et d'utiliser, pour réaliser ses premiers essais, 4 à 5.000 quintaux de raisins frais et 4 à 5.000 hectos de mutés.

La Confédération des Vignerons Algériens tiendra régulièrement les viticuiteurs au courant des expériences qui seront réalisées et des résultats qui seront obtenus.

Le Vin dans les Hôtels

On nous communique :

La campagne entreprise par l'Association de Propagande pour le Vin, Béziers, pour renouer la tradition d'avant-guerre : « Le vin compris dans le prix des repas », commence à porter ses fruits.

En province et à Paris, de nombreux restaurants donnent le Vin, certains même (Luce, Place Clichy et Rose-Marie, rue Mogador) donnent le vin à discrétion et le café.

Les Viticulteurs et tous ceux qui vivent de la vigne et du vin doivent encourager ces initiatives, et dans les villes réserver leur clientèle aux Restaurants qui comprennent le vin dans le prix du repas.

Nous savons qu'actuellement, à la Foire de Paris, un haut-parleur de très grande puissance, dit tous les 1/4 d'heures : « Donnez la préférence aux hôtels et restaurants qui comprennent le vin dans le prix du repas ».

De plus, cette phrase est projetée en Français et en Anglais sur de nombreux écrans (Théâtres et Cinémas).

Voilà de la bonne propagande.

A propos de nos exportations de légumes et fruits

Au programme du Congrès du Syndicat « Alpes et Provence », qui s'est tenu à Nimes, il y a quelques semaines, sous la présidence de M. Gavoty, figurait la question de l'exportation de nos légumes et fruits.

Chercher des débouchés à l'étranger pour les excédents de notre production, c'est très bien. Mais ces excédents existent-ils réellement?

L'autre jour, passant devant une grande épicerie, mon regard a été arrêté par une pyramide de jolies boîtes métalliques, portant la mention : *Asperges de Californie,* j'en pris une boîte : asperges très belles et très bonnes.

Une boîte analogue d'asperges françaises me fut offerte à un prix supérieur de 30 o/o.

Voilà donc des asperges, venant d'un pays où la main-d'œuvre est beaucoup plus chère qu'en France, qui ont dû aller du lieu de production à un port d'embarquement, qui ont traversé l'Atlantique, qui, débarqués à Bordeaux ou à Nantes, ont repris le train pour arriver à Montpellier... et qui se vendent moins cher que les asperges françaises ! Alors, je ne comprends pas !

Depuis, j'ai fait acheter des pruneaux — ils venaient de Californie ; — puis des pommes, elles venaient aussi de Californie !

Et pendant ce temps, nous nous efforçons d'exporter nous-mêmes nos asperges, nos pruneaux et nos pommes.....

Il serait peut-être aussi sage de chercher à reconquérir, en France même, les débouchés que nous avons laissé..... boucher, par nos concurrents étrangers.

Je soumets la question aux intéressés.

L. Degrully

L'ALTISE DE LA VIGNE

Cet insecte coléoptère phytophage, d'un vert brillant, qui peut sauter comme une puce, a pour nom scientifique *Haltica ampelophaga*, et pourrait être une simple variété de *Haltica Lythri* qui vit sur les Salicornes, et avec laquelle elle peut donner des cas d'hybridation.

Les altises hivernent adultes. Elles s'accouplent au printemps, et la femelle pond 5 à 600 œufs en pontes qui peuvent être échelonnées sur plus de deux mois d'intervalle, ce qui explique que l'on ait cru à plusieurs générations. En réalité, il n'y en a que deux, par an, car les larves issues de ces

pontes évoluent très vite (elles sont du type compodéiforme), et se nourrissent du parenchyme foliaire qu'elles rongent d'une manière particulièrement reconnaissable. Elles arrivent à la nymphose en moins d'un mois, et en fin juin-juillet on peut avoir les premier individus de seconde génération, jusqu'en août et septembre. Ces nouveaux insectes sont ceux qui hiverneront et pondront au début du printemps.

La nymphose s'effectue dans le sol, jamais à plus de 10 centimètres de profondeur.

Voici divers procédés de lutte dont l'emploi dépend des autres insectes nuisibles que l'on trouvera dans les vignobles, et aussi de la période d'application.

Un procédé de choix, avant et pendant la floraison de la vigne, consiste en pulvérisations arsenicales, dont l'intérêt est doublé si l'on a à lutter contre des pyrales, gribouris ou autres insectes s'attaquant aux feuilles. On pourra faire deux traitements, l'un au début de la végétation, l'autre quinze jours après, à la floraison. Les formules les plus pratiques sont celles combinées aux bouillies cupriques. En voici une :

Sulfate de cuivre.....	0.500 gr.
Chaux.....	4 k.
Arséniate diplombique.....	0 k. 5 à 0 k. 8
Eau.....	100 litres.

Passé l'époque de la floraison, l'arséniate peut devenir toxique pour le raisin de table ou dans le vin, alors on substitue la formule suivante :

Sulfate de cuivre.....	500 gr. à 2 kgs
Chaux.....	4 kgs
Nicotine titrée ou jus de tabac, à 10 o/o.	1 kg 33
Eau.....	100 litres.

Contre l'altise, on emploie encore des procédés de lutte divers, moins pratiques, mais donnant des résultats intéressants. Si l'insecte est en grand nombre, l'entonnoir à altises est à préconiser lorsqu'on a de la main-d'œuvre. On emploie encore le clochage qui consiste à recouvrir le cep au début de la végétation par une cloche sous laquelle on fera arriver du gaz sulfureux, du sulfure de carbone ou de l'acide cyanhydrique.

Enfin dans tous les cas, des pulvérisations d'émulsion à base de savon pyrèthre constitueront un procédé de choix, toujours applicable contre tous les insectes de la vigne et sans danger pour l'homme.

Paul-G. Favard,
Chef de Travaux de Zoologie à l'E. N. A. M.

LE PROBLÈME VITICOLE ALSACIEN

C'est le titre d'un travail que M. Moreau, Directeur de la station œnologique d'Angers, chargé de mission en Alsace, vient de publier sur la reconstitution du vignoble et sur la signification des vins d'Alsace. Nous en extrayons les quelques passages suivants qui nous paraissent plus particulièrement intéressants :

Dans toutes les situations (exposition, sol, etc.), qui en ont été jugées dignes, on a reconstitué, de préférence, en plants de qualité (Riesling,

Traminer, Pinot, Sylvaner, Muscat) ; mais on n'a pas complètement abandonné les cépages communs et, dans la plaine, on les a replantés en grand nombre. En d'autres termes, cette reconstitution, tout en faisant une part beaucoup plus large qu'autrefois aux vignes de qualité, ne s'est pas faite exclusivement à leur profit. La raison en est qu'on ne revient pas aussi facilement qu'on pourrait le croire en arrière ; il y a des habitudes prises. Puis parmi ces cépages ordinaires, certains sont de maturité précoce, ce qui est ici un avantage, ou d'une production abondante. A ce dernier point de vue, dans cette région où par suite des froids de l'hiver ou des gelées de printemps, la récolte se trouve parfois compromise, on a jusqu'ici profit à cultiver des cépages dont la production peut compenser, certaines années, le déficit des années précédentes...

Le cépage, pas plus que le climat ni le sol, malgré la part importante qu'ils y prennent, ne sont à eux seuls suffisants pour nous donner des vins de qualité. Les procédés de vinification, c'est-à-dire toutes les pratiques qui vont entrer en jeu depuis la cueillette des raisins jusqu'à la mise en bouteilles des vins, vont avoir aussi leur importance...

Pour l'amélioration des *vins communs*, l'effort peut se borner à les obtenir bien constitués, sains, droits de goût et sans défaut. Pour les *vins fins*, l'effort doit aller plus loin ; on doit chercher, en plus, à développer leurs qualités originelles de finesse, de fruit, de bouquet, en même temps qu'à augmenter leurs qualités de fond, leur charpente en un mot. Si on les vend sous le nom d'un cépage, c'est seul le vin qui provient de ce cégage qui devra constituer le produit vendu et non la dilution de ce vin dans un vin neutre ou commun. Si on les vend sous un nom de cru, il faudra demander aux vins à appellation d'origine, d'autres titres que celui que leur confère la commune ou le « lieu dit » de production. Ce serait trop facile de faire passer sous ce vocable, des vins communs et ce serait diminuer, dès le début, la valeur de l'appellation que de l'affecter indifféremment à des vins quelconques...

Les vins d'Alsace sont des vins secs, c'est leur caractéristique et c'est ainsi, dans le pays principalement, qu'on les aime. Il n'est pas question de leur enlever cette particularité. D'ailleurs ils ne supportent pas le sucre au delà de quelques grammes par litre ; de même ils paraissent acides, alors que souvent, à l'analyse, ils accusent une acidité inférieure à celle que l'on constate dans beaucoup d'autres vins de qualité. Ces éléments, sucres et acides, ne se trouvent pas *fondus* dans ces vins, comme ils le sont, à doses plus fortes, dans les autres vins...

Nous nous sommes demandé si l'on ne pourrait pas conférer à des vins d'années ordinaires quelques-unes des qualités acquises dans les bonnes années, leur faire acquérir, en d'autres termes, du fond et du moelleux ; leur donner plus de charpente, laquelle unie au fruité remarquable qu'ils possèdent toujours, achèveraient d'en faire des grands vins.

Stolz, dans son *Ampéloqraphie Rhénane*, éditée à Mulhouse en 1852, indique comme procédés d'amélioration des vins, destinés à leur donner une belle couleur ambrée et un *bouquet agréable* diverses méthodes, telles que les suivantes : fermentation en présence des pellicules, addition au moût qui fermente, de grains de raisins bien mûrs, à l'état de demi-dessiccation ou bien de raisins posés sur claies et mis au jour jusqu'à dépression de la pellicule. Depuis cette époque, d'autres procédés destinés à réaliser une sorte de *surmaturation* artificielle ont été préconisés...

C'est entre les mains du viticulteur lui-même et non entre celles des œnologues que se trouve *d'abord* et *surtout* la première source d'amélioration. On ne peut espérer une grande qualité, si l'on demande à la vigne une forte récolte et si l'on cueille les raisins avant qu'ils aient atteint — ou même dépassé — leur maturité. Or, ce que nous voyons le plus souvent, ce sont les viticulteurs qui se précipitent dans leurs vignes, aussitôt qu'une menace de pourriture se fait sentir, dans la crainte de perdre un litre de vin. Chez quelques-uns d'entre eux le souci de produire beaucoup l'emporte sur tout autre considération...

Dans ces grands crus, on ne rencontre pas la diversité de cépages que l'on trouve en Alsace. Le *Riesling* est le seul cépage cultivé dans beaucoup de crus du Rheingau ; dans le Palatinat, il peut être associé au Traminer (nous avons pu voir des vignes d'ancien Traminer âgées, nous a-t-on dit, de 200 ans) et au *Sylvaner*. Pas de tentations, dans ces conditions, de couper les vins qui en sont issus avec d'autres provenant de cépages communs ou de moindre qualité. La récolte est tardive (fin octobre et novembre) ; on procède, soit à des vendanges échelonnées, soit à des triages, le jour de la récolte et dans ce cas les baquets de vendanges sont divisés en deux compartiments ; on adjoint parfois à chaque baquet un autre plus petit que l'on y accroche et qui reçoit les grains rôtis. Avec ces derniers, on obtiendra des moûts très concentrés qui donneront des vins susceptibles d'atteindre des prix très élevés (172 marks or la bouteille), lors des ventes aux enchères et qui constitueront une réclame pour le grand cru...

La fermentation se fait presque toujours dans des fûts de 600 litres. Les vins faits qui étaient conservés autrefois de nombreuses années en fûts (j'ai pu voir, en 1906, un vin de 1893 qui n'était pas encore en bouteilles), n'y séjournent plus guère aujourd'hui que 18 mois. Ils subissent trois soutirages la première année, un ou deux la seconde. Les moûts sont ou non débourbés, avec ou non de l'acide sulfureux. Dans certaines caves, au premier soutirage — et au premier soutirage seulement — on emploie 40 à 60 gr. de mèche par tonneau. Le premier soutirage est toujours très tardif. On laisse, dit-on, la levure s'épuiser dans le milieu et dans ces conditions le vin, plus tard - s'il n'est pas devenu sec — se conservera plus aisément doux, sans fermentation secondaire et sans emploi d'acide sulfureux ? Le premier soutirage tardif a sans doute eu pour résultat, d'enrichir le milieu en produits toxiques d'excrétion de la levure.

La clarification s'obtient par collage et le plus souvent par filtration, au moment de la mise en bouteilles..

Que sont ces vins du Rhin ? La plupart de ceux qu'on nous a fait déguster, ceux en tout cas que l'on apprécie le plus, sont des *vins doux*. L'Alsace pourrait avec ses cépages les obtenir.

MOREAU.

A PROPOS DES FUSÉES PARAGRÊLE

L'usage des fusées paragrêle subsiste malgré les doutes scientifiques que l'on a élevés sur leur efficacité.

On rencontre des praticiens absolument convaincus de l'utilité des dites fusées paragrêle.

D'un autre côté, l'explication de leur action à notre connaissance n'a pas encore été faite d'une manière satisfaisante.

Il est à peu près certain que ni le déplacement d'air avec la formation de l'hypothétique «Tore», ni les ondes sonores, ne sont capables d'avoir une action en proportion de l'effet attribué aux dites fusées.

Sans rechercher si une hypothèse analogue à celle que je vais formuler a déjà été faite, je me permettrai d'attirer l'attention des intéressés sur une explication qui pourrait peut-être donner la clé de l'énigme.

Nous savons que la formation de la grêle est due à un état électrique tout à fait spécial.

La grêle tombe le plus souvent avant la pluie dans une atmosphère dont l'air est sec et par conséquent, mauvais conducteur de l'électricité.

Les nuages où se forme la grêle sont chargés d'électricité, il est probable que si on modifie la valeur du fluide qu'ils ont concentré, on puisse éviter sa formation.

On peut donc supposer que la décharge de l'électricité constitue la principale action que l'on puisse déclancher par l'emploi des fusées ; la traînée qu'elles laissent dans l'atmosphère établit une liaison de plus grande conductibilité qui permet la décharge électrique des nuages producteurs de grêle.

L'action des fusées paragrêle doit être due, à notre avis, uniquement dans la traînée de fumée qui, au fond, est constituée par particules charbonneuses, bonne conductrice de l'électricité en suspension dans l'air.

Je ne sais si le fait a été vérifié scientifiquement, mais à priori, il semble que la traînée de fumée dans l'atmosphère doit être bonne conductrice de l'électricité.

Lorsque l'on lance une fusée contre un nuage à grêle on réaliserait ainsi l'expérience de Franklin avec un cerf volant, les fils conducteurs étant remplacés par une traînée de fumée.

Il serait facile à notre avis de vérifier dans une certaine mesure si notre hypothèse est fondée, au moyen d'électroscopes placés simultanément dans l'atmosphère sèche et dans l'atmosphère chargée de poussières ou de fumées charbonneuses.

Evidemment si cette explication se rapprochait de la réalité, la formule des fusées paragrêle pourrait être améliorée, en recherchant la production de la plus grande quantité possible de fumée.

Nous serons très heureux d'avoir l'avis de vos lecteurs à ce sujet.

Jacques Lugan,
Ingénieur Agricole.

LES APPLICATIONS DU FROID EN ŒNOLOGIE[1]

De tous temps on a observé que les vins soumis à de basses températures étaient sensiblement modifiés dans leurs caractères, mais ce n'est que depuis un demi-siècle environ qu'avec les progrès de l'industrie frigorifique, on a cherché à traiter rationnellement les vins par le froid. Je veux avant tout rendre hommage à ceux qui ont le plus travaillé et fait con-

(1) Rapport présenté au Congrès des Syndicats des Alpes et Provence, le 19 avril 1931.

naître cette question, entre autres à M. Astruc, le distingué Directeur de la Station œnologique du Gard, à M. Marsais, mon cher Maître à l'Institut agronomique, et aussi aux expérimentateurs techniciens qui ont noms Vergnette-Lamotte, Labarde, Monti, Cabane, Martinotti. C'est à ces chercheurs que nous devons de connaître et de mettre en œuvre les diverses applications du froid dont je vais avoir l'honneur de vous parler.

Et d'abord entendons-nous sur la valeur des mots. Nous considérons comme basses températures applicables aux produits de la vigne celles comprises entre — 6° et + 8°. Vous voyez qu'il s'agit d'un froid très relatif, et obtenu facilement avec les machines frigorifiques courantes ou même par action de l'air et de l'eau sous sa forme liquide et solide.

Dans ces limites de température, les différents constituants du jus de raisin, fermenté ou non, modifient leur état physique, et certaines actions chimiques et biologiques sont ou activées, ou ralenties.

Tout d'abord l'eau contenue dans le moût ou le vin se congèle, vers — 2° dans le moût, vers — 4° dans les vins courants, cette température s'abaissant quand le degré alcoolique augmente. Le moût ou le vin prend alors l'aspect, non d'un bloc de glace, mais d'une bouillie épaisse constituée par le mélange de menus cristaux de glace pure et de liquide concentré ; par turbinage ou par déplacement de ce liquide on peut séparer ainsi 65 o/o d'eau sous forme de neige blanche, dépourvue de sucre dans le moût, contenant environ 7 o/o d'alcool dans le vin. Il reste alors un liquide dans lequel les divers constituants du vin sont à l'état concentré. Tel est le principe de la concentration par le froid.

Mais, avant même que la température de congélation soit atteinte, le froid provoque dans le moût ou le vin une précipitation de certaines matières en solution. De là ce trouble que présentent les vins jeunes pendant l'hiver, trouble tout à fait naturel, obligatoire, et qui ne doit pas être confondu avec une maladie. Il est dû à une précipitation de la crème de tartre et aussi à une coagulation des mucilages, des gommes, des tanins ; ces matières, en se déposant, provoquent un collage naturel qui entraîne une grande proportion de germes de maladie en suspension, et le liquide soutiré ensuite est limpide. Loin de redouter ce trouble, le viticulteur a donc tout intérêt à le provoquer, à l'accentuer, en ouvrant toutes grandes les portes de sa cave au moment des froids. Il pourrait même produire ce froid artificiellement comme le font les négociants qui clarifient ainsi leur vin avant de le mettre en bouteilles. Pendant six mois d'hiver, les négociants de Paris vendent chaque jour en bouteilles plus de 10.000 hectos de vin ainsi traité.

Le froid provoque encore une dissolution plus abondante d'oxygène dans le vin, la matière colorante est plus vite oxydée, le vin vieillit plus vite.

Enfin, le froid diminue beaucoup l'activité des microbes, qu'il arrive même à annuler, mais ne les tue pas. C'est ainsi que lorsqu'on rentre de la vendange à une température inférieure à 18°, la fermentation ne part que si l'on a soin d'introduire dans la cuve des levures actives ; car, ainsi que l'a montré M. Astruc, cette température empêche le départ naturel de la fermentation, mais n'est pas encore assez basse pour l'empêcher de se poursuivre.

Tels sont les principaux effets du froid en œnologie ; je vais vous parler maintenant de ses nombreuses applications, en insistant sur certaines seulement, car le temps dont je dispose ne me permets pas de m'étendre sur

toutes. Je suivrai pour la clarté de mon exposé l'ordre naturel de la vinification : Froid et Raisins, Froid et Moût, Froid et Fermentation, Froid et Vin fait.

Froid et Raisins? — Le froid aux environs de + 8° est appliqué à la conservation et au transport des raisins, surtout en Argentine et aux Etats-Unis, où les caves sont souvent très éloignées des exploitations.

Froid et Moût. — Le froid amène des changements dans la constitution des moûts. Il leur enlève de l'acidité, par précipitation de crème de tartre ; il les défèque, par coagulation des mucilages, gommes, tanins, matières albuminoïdes, et par empêchement de la fermentation; il fait disparaître les goûts de terroir et de pourriture, grâce à une dissolution plus grande de l'oxygène ambiant.

Le froid permet encore la conservation de moûts, leur expédition sans altération et surtout leur concentration.

J'en arrive ici à un point important, car vous n'ignorez pas que la concentration des moûts est actuellement envisagée comme un des palliatifs de la crise viticole menaçante. On peut concentrer les moûts de deux façons, en enlevant de l'eau, soit sous forme de vapeur, par évaporation dans le vide à basse température, soit sous forme de neige pure, par concentration par le froid. Les produits obtenus par ces deux procédés ne sont aucunement comparables au point de vue dégustation, celui obtenu par le froid ayant un goût et un parfum de raisin frais qui manquent à l'autre. Ceci s'explique, le froid conservant les corps volatils qui donnent le goût et l'arôme, alors qu'ils disparaissent par évaporation. Malheureusement, la concentration par le froid tout seul ne permet d'enlever que 65 o/o de l'eau de constitution, concentration insuffisante pour assurer une bonne conservation. Il faut la compléter en enlevant encore 13 o/o d'eau par ébullition sous le vide. Mais, cette dernière opération étant beaucoup plus courte que dans la concentration totale par évaporation, les corps volatils disparaissent en bien moins grande quantité.

Or, bien que les frais d'établissement du froid soient de quatre à cinq fois plus élevés que ceux de la chaleur, le prix de revient du litre de moût concentré par le froid est seulement d'environ 6 o/o plus élevé que celui du moût concentré par évaporation. Telles sont les indications précises que j'ai pu obtenir du technicien le plus averti de la question du froid en œnologie : j'ai nommé M. Yvan Cabane, ingénieur agronome. Cette élévation du prix de revient étant largement compensée par la qualité très supérieure du produit obtenu, la concentration par le froid semble à conseiller dans tous les cas où le moût de cépages fins est destiné à être consommé en nature, la concentration par évaporation pouvant être réservée aux cas où le moût concentré est destiné à être mis à fermenter par la suite.

Pour cette question de concentration, l'Italie nous a donné l'exemple, mais nous pouvons reprendre de l'avance lorsque le Gouvernement aura modifié les règles appliquées aux moûts concentrés en France.

Froid et fermentation. — C'est un sujet capital pour le producteur, mais je passerai cependant rapidement parce qu'il est généralement bien connu. Vous n'ignorez pas les difficultés de vinification dans nos pays chauds, dues à une température supérieure à 35°. Vous connaissez les moyens de refroidir la vendange ou le moût : l'aération par remontage ou dans des colonnes, l'anhydride sulfureux ou le métabisulfite, les serpentins dans les

cuves, les parois de celles-ci refroidies par ruissellement et mieux les réfrigérants à moûts dans lesquels circule de l'eau froide. On ramène ainsi la température à 25-30° et la fermentation peut se poursuivre sans emballement.

Mais, même dans les climats tempérés, les vins obtenus à + 16° + 18° sont plus fruités, plus distingués que ceux obtenus à 25-30°, et il n'y a pas de perte d'alcool.

Signalons aussi une application du froid en plein essor actuellement : la fabrication des vins mousseux dans des récipients clos de grande capacité (allant de 15 à 150 hl.). Des dispositifs permettent de faire varier la température de la cuvée ; le moût est d'abord pasteurisé, puis corrigé, ensemencé de levures sélectionnées, maintenu à 18-20°, aéré pendant la fermentation, puis clarifié par un abaissement de la température à — 5° pendant trois à cinq jours, enfin mis en bouteilles. Les frais sont évidemment bien moindres que dans la méthode champenoise et les produits obtenus sont excellents si on ne s'est adressé qu'à des vendanges de qualité.

Froid et vin fait. — Je passe sur l'application du froid à la conservation et au transport des vins faits. Mais je veux insister sur la clarification des vins, qui est, dès maintenant, très répandue. La limpidité des vins et surtout des apéritifs à base de vin est une qualité commerciale des plus importantes à obtenir. Le Italiens, gros producteurs de vin blanc et de vermouth, ont bien compris les services que le froid pouvait leur rendre à cet effet.

Pendant l'hiver, les vins jeunes se troublent et déposent ; le consommateur les refuse, étant mal renseigné sur la nature de cette altération ; le négociant en vins provoque donc le dépôt avant de vendre en bouteilles. C'est surtout dans ce but que les énormes chais de Bercy-Charenton sont pourvus d'installations frigorifiques pouvant traiter plus de 10.000 hectos chaque jour, et cela pendant six mois.

J'ai eu l'occasion de visiter certaines de ces installations ; le principe est le même dans toutes. On commence par refroidir le vin à traiter sur un appareil appelé « réfrigérant-récupérateur », dans lequel il est refroidi d'abord par le vin déjà traité et encore très froid, puis par une solution de saumure incongelable, encore plus froide. Le vin est ainsi amené à sa température de congélation. Il est dirigé alors dans des cuves parfaitement isolées au moyen de liège aggloméré, il y séjourne de trois à huit jours, pour les vins ordinaires, de huit à quinze jours pour les vins liquoreux ; au bout du temps voulu, il est soutiré, filtré, envoyé dans le réfrigérant récupérateur pour refroidir le vin qui arrive et, de là, dans des cuves ordinaires, pour être bientôt mis en bouteilles.

Ce traitement revient à Paris à 1 fr. 50 environ par hectolitre, et la plus-value qu'on en tire est considérable. D'ailleurs, cette clarification s'accompagne d'un léger vieillissement qui a aussi son intérêt, le froid provoquant d'abord une chute d'acidité qui rend le vin plus tendre, plus souple, et aussi une oxydation plus rapide de la matière colorante ; cette oxydation peut elle-même être réalisée artificiellement, au moyen d'un injecteur d'oxygène.

Le froid sert encore à la concentration des vins. On peut augmenter ainsi le degré alcoolique et préparer des vins de liqueur et des mistelles sans addition d'alcool. On peut aussi transporter aussi le vin sous un faible volume, quitte à lui restituer l'eau qu'on lui a ôtée, au moment de la consommation ; cette question a été posée par l'Intendance Maritime pour le ravitaillement des équipages des sous-marins.

Signalons encore dans la méthode champenoise la clarification des vins en bouteilles dans des caves refroidies artificiellement et le dégorgement à la glace.

Par ailleurs, dans la gazéification des vins, sous l'influence du froid, le gaz carbonique artificiel se dissout en plus grande quantité et plus intimément, d'où une amélioration dans la quantité et la qualité de la mousse.

Enfin, le froid trouve son application dans la clarification et le vieillissement des eaux-de-vie, et dans l'amélioration du rendement des appareils à distillation.

*
* *

J'espère, Mesdames et Messieurs, avoir montré que les applications du froid artificiel en œnologie sont nombreux, et qu'elles sont déjà entrées dans la pratique. A vrai dire, à l'heure actuelle, en France, il n'y a pour ainsi dire que les gros négociants, qui traitent des milliers et des milliers d'hectos chaque année, qui possèdent des installations frigorifiques, le prix de revient du traitement par le froid étant alors minime. Mais je peux annoncer que des Caves coopératives et même des particuliers, gros producteurs, s'orientent dès maintenant vers l'emploi des installations frigorifiques pouvant servir à la clarification ou à la concentration. Cette question intéresse aussi les brasseurs, qui possèdent déjà une bonne partie de l'installation nécessaire.

D'ailleurs, pour amortir les frais d'établissement, ces installations pourraient fabriquer accessoirement de la glace alimentaire pendant l'été, glace qui trouverait certainement son débouché, si elle était vendu à un prix abordable.

Déjà un de nos camarades, gros producteur algérien, clarifie ses vins à la propriété par le froid. En ce moment, à Marseille, un autre gros producteur se propose de clarifier les vins pour les vendre en bouteilles, et monte une installation très importante. La voie est ouverte ! Et certainement, lorsque l'électrification des campagnes et l'abaissement du prix de production des frigories auront rendu l'emploi du froid artificiel plus accessible, on peut prévoir que les viticulteurs utiliseront cette nouvelle forme du *Progrès*.

Jacques Deleuze,
Ingénieur agronome.

LE SUCRAGE
ET LA
CONCENTRATION DES MOUTS EN FRANCE
ET A L'ETRANGER

Sans prétendre que nous ayons besoin de copier l'étranger en matière vinicole et persuadé au contraire que dans son ensemble, notre Statut vinicole pourrait servir de modèle aux autres nations, s'il ne contenait pas quelques anomalies parmi lesquelles le sucrage, nous avons cru utile de relever dans la législation des principaux pays vinicoles les dispositions relatives au sucrage des vendanges et à la concentration des moûts.

Nous n'avons pas pu nous procurer les législations de tous les pays

vinicoles, mais nous avons recueilli celles des pays ayant les plus fortes productions, soit, dans l'ordre des moyennes de productions de 1923 à 1926 après la France, Algérie comprise, qui arrive en tête avec 69.064.000 hectol., l'Italie (45.026.000 hl.), l'Espagne (21.568.000 hl.), la Roumanie (6.256.000 hl.), l'Argentine (5.770.000 hl.), le Portugal (5.231.000 hl.), la Hongrie (2.203.000 hl.), le Chili (2.193.000 hl.), la Grèce (1.980.000 hl.), l'Allemagne (1.294.000 hl.).

Il est à remarquer que ces neuf derniers pays produisent avec la France 93,9 0/0 de la récolte mondiale de vins.

Nous donnons ci-dessous quelques extraits des législations en vigueur dans ces pays.

Italie. — Loi du 12 avril 1917. Art. 1er. Ne sont considérés comme vins naturels que ceux qui sont obtenus par la fermentation alcoolique du moût de raisins frais et légèrement séchés.

Tous les autres vins, y compris ceux qui sont obtenus avec des raisins secs et ceux qui sont préparés *par la fermentation de solutions sucrées*, en présence de lies de vin ou de marcs de raisins pressés ou non, sont considérés comme non naturels aux effets du présent décret-loi et de toute autre loi pénale.

Art. 2. — Sont considérés comme non naturels les vins mis en vente avec un degré d'alcool inférieur à 9 0/0 en volume, s'ils sont rouges, et à 8 0/0 en volume s'ils sont blancs.

Postérieurement à cette loi, le décret-loi du 15 octobre 1925 relatif à la répression des fraudes confirme tout simplement les mesures ci-dessus.

Espagne. — Décret-loi relatif aux vins et alcools du 29 avril 1926.

Art. 1. Le nom de vin sera donné uniquement au liquide résultant de la fermentation alcoolique du jus de raisin frais sans autres substances que celles spécifiées et permises à l'article 2.

Art. 2. Dans la fabrication, conservation et production des vins seront permises uniquement les additions suivantes :

1° le mélange de vins et moûts entre eux, *que les moûts soient concentrés ou non.*

2° le mélange de vins secs avec d'autres vins, mistelles ou moûts de raisins concentrés ou non, dans le seul but de les rendre doux.

3° la congélation des vins pour la concentration.

4° *la concentration des moûts pour n'importe quelle raison.*

5° la pasteurisation, le filtrage, etc.... .....

Art. 3. Seront considérées comme illicites, toutes les substances ou opérations non spécifiées dans l'article précédent, et leur emploi sera défendu.

Seront interdits en particulier :

L'emploi de *sucre ou glucose* de n'importe quelle provenance.

Roumanie. — Loi du 2 juin 1927 concernant la répression des fraudes dans la préparation et le commerce des boissons alcooliques.

Art. 1. La détention, l'expédition ou la mise en vente sous le nom de vin, d'autres boissons que celles provenant exclusivement de la fermentation de raisins frais ou de moût de raisins frais, sont interdite.

La mise en vente pour la consommtion des vins qui n'ont pas au moins 7° d'alcool est interdite.

Art. 6. Il est interdit d'ajouter au moût ou au vin de l'alcool, *sucre*, *glucose*, saccharine, ainsi que n'importe quelle matière étrangère à la composition naturelle du vin.

Art. 51. Les opérations indiquées ci-dessous, qui ont pour but la vinification ou la conservation du moût de raisin ou du vin, ne constituent pas des manipulations ou des pratiques interdites.

1° pour le moût :

La *concentration du moût par ébullition* : la pasteurisation, etc., etc....

Art. 54. Sont considérées comme frauduleuses toutes manipulations ou pratiques concernant le mélange du moût ou du vin avec de l'alcool, *du sucre*, de l'eau, etc... .....

Argentine. — Loi du 12 septembre 1904.

Art. 3. On admet comme pratiques œnologiques permises : Pour les moûts : *l'addition de moût concentré*, etc.....

Art. 4. Il est absolument interdit d'additionner au vin en le vendant comme tel :

1° Les solutions de subtances colorantes, étrangères, les édulcorants artificiels, glucose, etc.....

Traitements permis pour les vins :

Sont considérés comme licites les traitements ci-après appliqués aux vins complètement faits :

3° *l'addition de moût cuit* pour obtenir des vins de liqueur spéciaux.

Loi du 12 novembre 1913.

Art. 10. Sont considérées comme boissons artificielles : 1° Les boissons élaborées artificiellement et notamment celles contenant *du sucre*, etc., etc.....

Portugal. — Loi du 10 décembre 1921 sur la production et le commerce des vins de Porto.

Art. 36. Dans la préparation, le façonnage et le traitement des vins et des mistelles, *l'emploi de la saccharose*, de glucose industrielle et de toutes autres substances édulcorantes ne provenant pas du raisin, soit sous la forme solide, soit en solution, soit sous la forme de sucre brûlé *est interdit.*

Hongrie. — Loi de 1924 sur la réglementation de la fabrication, de la manipulation et de la vente du vin et sur l'interdiction de la falsification du vin.

Art. 2. Sont expressivement autorisés :

1° *la cuisson du moût.*

2° l'amélioration du moût par l'adjonction d'autre moût dans les limites fixées au paragraphe 5 qui suit.

§ 5. Il peut être ajouté, par autorisation donnée conformément aux dispositions du paragraphe ci-dessus, au moût et au vin, en remplacement d'un manque du sucre naturel, des moût cuits provenant de raisins d'une région vinicole quelconque du pays (pour la région des vins de Tokay, uniquement des moûts cuits provenant de raisins produits par cette région) à condition que le vin résultant du moût amélioré ne puisse monter, en état de fermentation parfaite, de plus de 3 volumes pour 100 d'alcool, et ne dépasse pas 14 volumes pour 100 d'alcool.

Art. 7. Sont particulièrement interdits :

5° *Le sucre de toute nature* (sucre de betteraves, sucre brut, sucre de raisin chimiquement pur ou technique, sucre de pommes de terre, d'amidon, de

fruits, de malt ou de lait, etc.....) miel et autres produits sucrés artificiels (saccharine, dulcine, cristalline, tamarin, extrait de bois de réglisse, etc...)

Chili. — Loi du 21 mars 1911.

Art. 11. Ne constituent pas des opérations de fabrication de vins artificiels, et sont considérés comme opérations licites de vinification :

a) les mélanges des moûts entre eux ou l'ensemble d'une cuvée de raisins frais ou exposés au soleil, au concentrés ou stérilisés.

b) la pasteurisation, la stérilisation, *la concentration des moûts* par la chaleur ou leur traitement par un moyen physique quelconque.

Art. 20. Seront considérés comme vins artificiels et exposant leur détenteur aux peines établies à l'art. 2 de la dite loi :

3° Les vins de toute origine dans lesquels on reconnait la présence des produits suivants :

c) *de la saccharose,* des miels, des gommes, des caramels, des amidons, de la dextrine, de la maltose et autres substances analogues.

Grèce. — Loi du 30 novembre 1927 portant modification des décrets-lois des 13 novembre 1927, 12 mai 1926 et 10 septembre 1926 concernant le commerce des vins.

Art. 1er. — Le vin est le produit de la fermentation alcoolique parfaite ou imparfaite du raisin frais ou du jus de raisin frais (moût), sans l'adjonction de matières étrangères autres que celles qui sont autorisées par l'article 2 de la présente loi.

Art. 2. — On autorise, sans qu'une mention spéciale soit nécessaire :

a. Pour le moût : l'adjonction d'une levure de matières clarifiantes non nuisibles telles, etc... *de moût concentré,* etc. .

b. Pour les vins secs, en plus des matières autorisées dans l'alinéa *a* pour le moût, on peut procéder au mélange des vins entre eux, ajouter *du moût concentré ou non*

c. Pour les vins mousseux en général, en plus des mélanges et des manipulations dont il est question dans l'alinéa *a* de cet article, on autorise *l'adjonction de sirop de raisin ou de sucre*.

d. Pour les vins de dessert, en plus de ce qui est autorisé dans les paragraphes *b* et *a*, on autorise l'adjonction de caramel provenant de sucre de raisin ou de sucre.

Il est à remarquer que le sucrage ne figure pas parmi les manipulations autorisées à l'article 2, pas plus d'ailleurs que dans celles défendues à l'article 4. Cependant, comme l'autorisation d'emploi du sucre est spécifiée pour les vins mousseux et de dessert et n'est pas mentionnée pour les autres vins ni les moûts, on peut en déduire que le sucrage n'est pas autorisé « sans mention spéciale ».

Allemagne. — Loi sur le vin du 7 avril 1909.

Art 1er. Est considérée comme vin la boisson obtenue par la fermentation alcoolique du jus de raisin frais.

Art. 3. — On peut additionner *de sucre*, à l'état solide ou dissous dans l'eau pure, les vins ou moûts de raisins tirés de raisins nationaux, dans la fabrication de vins rouges, pour suppléer au défaut naturel de sucre ou d'alcool ou pour corriger un excès d'acidité, dans la mesure ou cela est nécessaire pour obtenir un produit de qualité correspondante à celui obtenu sans addition, dans les bonnes années, avec les raisins de même nature et prove-

nance. L'addition d'eau sucrée ne peut, toutefois, en aucun cas, entrer pour plus d'un cinquième dans la composition du produit.

Il ne peut être procédé au sucrage que dans les limites des territoires de l'Empire participant à la culture de la vigne.

Art. 5. — Il est *défendu* de vendre ou de mettre en vente *du vin additionné de sucre*, sous une désignation qui le présenterait *comme vin naturel* ou comme récolté dans des conditions particulières de soin. Il est également défendu d'indiquer ou de laisser entendre dans la dénomination que ce vin provient du cru de tel ou tel propriétaire de vignobles.

Tout négociant en vin est tenu d'indiquer à l'acheteur, avant livraison et lorsque celui-ci le demande, si le vin est sucré ou non, et lorsqu'il achète lui-même du vin, de se renseigner également à cette même fin.

France. — Nous reproduisons ci-dessus les articles de notre législation relative au sucrage des vendanges et à la concentration des moûts :

Décret du 21 décembre 1926 relatif à la codification des boissons.

Art. 251. — Quiconque veut ajouter du *sucre à la vendange* est tenu d'en faire la déclaration trois jours au moins à l'avance à la recette buraliste des contributions indirectes. La quantité de sucre ajoutée ne peut être supérieure à 10 kilos par 3 hectolitres de vendange. Le sucre ainsi employé est frappé d'une taxe complémentaire de 100 francs par 100 kilos, cette taxe est due au moment de l'emploi.

Toutefois, en juillet 1929, la quatité de sucre pouvant être ajoutée a été réduite à 9 kilos par 3 hectolitres de vendange et ne peut être supérieure à 200 kilos par hectare de vigne en production. De plus, le sucrage est interdit en Algérie ainsi que dans le ressort des Cours d'Appel de Nice, Aix, Nimes, Montpellier, Toulouse et Bordeaux.

Décret du 19 août 1921. — Ne constituent pas des manipulations et pratiques frauduleuses, aux termes de la loi du 1er août 1905, les opérations ci-après énumérées.

2° En ce qui concerne les moûts :

La concentration partielle des moûts, mais seulement dans une limite telle que le moût concentré puisse subir la fermentation alcoolique sans aucune addition d'eau et en donnant un vin présentant une composition semblable à celle des vins qui peuvent être obtenus habituellement par les moûts de même origine que les moûts soumis à la concentration. En aucun cas, la réduction de volume ne devra dépasser le dixième du volume du moût traité.

Résumé. — Parmi les 10 pays précités, seules, la France et l'Allemagne admettent le sucrage des vendanges, la France pour une partie de son territoire seulement, l'Allemagne à la condition que les vins ne soient pas vendus comme vins naturels. Remarquons à ce sujet, qu'en France, les vins chaptalisés légalement circulent sans aucune distinction des autres.

La concentration des moûts est permise partout sauf en Allemagne ou le besoin ne s'en fait pas sentir car avec une population supérieure à la nôtre, l'Allemagne récolte environ la cinquième partie de notre production.

En France, la concentration est permise jusqu'à concurrence de 10 o/o, ce qui est pratiquement insuffisant. Aussi, on n'y a pour ainsi dire pas recours surtout à cause de l'interprétation administrative qui ne permet pas d'opérer la réduction de volume de 10 o/o par concentration d'une fraction de la récolte.

Obliger de passer tout le moût d'une récolte dans un concentrateur pour ne réduire que son volume de 10 o/o est une opération anti-économique, et impraticable tandis que sur 100 hectolitres de moût, en concentrer 20 que l'on réduirait à 10 et répartir ces 10 hectolitres de moût concentré sur les 80 hectos restants, aurait pu rendre quelques services dans certains cas et notamment pour les vins fins dans les années médiocres.

Espérons que la loi en discussion remédiera comme il convient à cette situation.

Il semble que la logique commanderait au pays vinicole le plus important du monde qui recherche tous les moyens possibles d'enrayer la surproduction qui le menace, de supprimer graduellement le sucrage et d'encourager la concentration des moûts à l'instar des autres pays vinicoles.

V. Miroir-Malvezin,
Œnotechnicien.

TRIBUNE LIBRE

BLOCAGE DU VIN EN FONCTION DU DEGRÉ [1]

Production – Surproduction – Blocage

La production vin France et la production vin Algérie, alimentent la consommation métropolitaine.

Cette consommation a des limites que les statistiques permettent de chiffrer à 50 millions d'hectolitres environ. C'est ce qu'on appelle la consommation taxée. Il y a également la consommation non taxée ou en franchise qui comprend : celle du récoltant et celle faite dans son exploitation.

Elle est pour la France.....	15.200.000	hectolitres environ.
— — l'Algérie	1.100.000	— —
Total.....	16.300.000	hectolitres.

Donc la consommation totale du vin demande au moins :

Consommation taxée.....	50.000.000	
— — franchise.....	16.300.000	
Total.....	66.300.000	hectolitres vin

quantité à laquelle doit pourvoir la production.

Il ressort de cet exposé, que lorsque la production France-Algérie dépassera peu ou beaucoup 67 millions, l'état de crise commencera ; c'est-à-dire baisse des cours, cours devenant de moins en moins rémunérateurs et finissant par dépasser le point où ils deviennent cause de perte par rapport aux frais d'exploitation.

La Commission interministérielle de la Viticulture a indiqué le chiffre de 70.000.000 d'hectolitres.

Donc toutes les fois que la production France-Algérie dépassera 70.000.000

---

(1) Voir Progrès du 24 mai. page 498.

d'hectolitres on entrera en période de crise, il y aura surproduction par rapport aux besoins de la consommation.

Cette surproduction pourra être donnée en même temps par la France et l'Algérie, ou seulement par l'un ou l'autre pays producteur.

L'état actuel est suffisamment révélateur d'un avenir angoissant puisque tous les viticulteurs sont unanimes à doter d'un Statut la viticulture, afin de régler définitivement cet avenir.

Ils veulent que la crise actuelle qui les étreint n'empire pas davantage.

Pour tout esprit d'équité il semble qu'une solution équitable doit intervenir, la voici :

La production actuelle France-Algérie est donnée par les statistiques ; les statistiques sont des données vraies, réelles, exactes, que pour tout travail sérieux et opérant on a coutume de prendre pour base.

Prenons pour base la moyenne production France 1921-1930, soit dix années, elle est de 55.500.000 hectos.

Pour la même période celle de l'Algérie est de 10.100.000 hl.

Leur total est donc de 65.600.000 hl.

Cette production ne serait pas critiquable si elle était la même chaque année, même si elle atteignait et ne dépassait jamais 70.000.000 d'hectolitres, chiffre de la Commission interministérielle.

Mais sauf sinistres : gelées, grêles, mildiou, inondations, siroco, sécheresse, etc..., il n'en est pas ainsi puisque la production Algérie la plus élevée a été de 13.666.623 hl. en 1928, et celle de la France 69.250.839 hl. en 1922, soit au total 83 millions d'hectolitres environ.

Heureusement ces productions n'ont pas eu lieu en même temps, mais cela peut advenir, et même être aggravé du fait de l'Algérie.

Si nous considérons les meilleures récoltes antérieures France 69.250.839 hectolitres, Algérie 13.666.623 hl. réunies, ce serait donc 13 millions d'hectolitres à bloquer, à ne pas mettre sur le marché de consommation. Tous les viticulteurs sensés, et ils le sont tous, diront : ces 13.000.000 d'hl. seront cause d'avilissement des cours, par quel moyen l'éviter ? Le blocage sera ce moyen auquel semble préparé le viticulteur. Ces 13 millions en excédent sur le marché de consommation seront donc bloqués, réservés, pour permettre à l'autre quantité, aux 70 millions d'hectolitres de meilleure qualité, d'après le climat, d'obtenir le prix rémunérateur qui permettra au viticulteur de vivre du fruit de son travail.

Le nœud du blocage, la difficulté apparente, mais qui n'existe point du tout, est sa répartition.

On conviendra raisonnablement que, puisque il y a trop de vin pour qu'il soit tout bu, il est de simple logique que l'excédent soit atteint là où il est produit.

Tout autant que la production France-Algérie ne dépassera pas 70 millions, quantité suffisante pour les besoins de la consommation, ou mieux encore, ne dépassera pas la moyenne de production des dix années 1921-1930, c'est-à-dire 65.600.000 hl. (France 55.500.000 hl. plus Algérie 10.100 000 hectolitres) il n'y aura pas blocage.

Mais toutes les fois que les 70 millions d'hectolitres seront dépassés, il y aura blocage provoqué par les quantités en plus, et judicieusement c'est en « fonction des excédents » que la répartition du blocage doit être faite entre chaque partie qui les a produites.

Premier exemple. — Supposons :

Production France....	69.000.000	son maximum atteint à ce jour
« Algérie....	16.000.000	qu'elle atteindra demain.
Total.....	85.000.000 hl.	

Il suffit pour la consommation de 70.000.000 hl.
Il y a lieu de bloquer 85.000.000 — 70.000.000 = 15.000.000 hl.
Mais la France a dépassé sa moyenne décennale 1921-1930 de 69.000.000 — 55.500.000 = 13.500.000 hl.

L'Algérie 16.000.000 — 10.100.000 = 5.900.000 hl.
D'où un excédent France-Algérie de 19.400.000 hl.
Mais en réalité, il ne sera besoin de bloquer que 15.000.000 hectolitres.

C'est-à-dire 77 o/o... $\frac{15.000.000 \times 100}{19.400.000} = 77$ o/o

La part de la France sur la quantité excédentaire à bloquer sera :

$13.500.000 \times 77$ o/o = 10.395.000 hl.

La part de l'Algérie :

$5.900.000 \times 77$ o/o = 4.543.000 hl.

Total..... 14.938.000 hl.

La France et l'Algérie disposeront pour les besoins de la consommation taxée ou en franchise :

France.....	69.000.000 — 10.395.000 =	58.605.000 hl.
Algérie.....	16.000.000 — 4.543.000 =	11.457.000 hl.
Total.....		70.062.000 hl.

chiffre de la Commission interministérielle.

2e Exemple. — Si la production France qui varie entre des limites connues, est moindre certaines années pour une cause quelconque et soit de 60.000.000 d'hl. par exemple, celle de l'Algérie restant la même 16.000.000 hl.

La production sera.	60.000.000 + 16.000.000 =	76.000.000 hl.
Il faudra bloquer...	76.000.000 — 70.000.000 =	6.000.000 hl.

Le même raisonnement que ci-dessus nous donne :

France.	60.000.000 — 55.500.000 = 4.500.000 hl.	excédent sur sa moy.
Algérie.	16.000.000 — 10.100.000 = 5.900.000 hl.	» » »
Total.....	10.400.000 hl.	» » leur moy.

Pour l'application du blocage en fonction des excédents, le pourcentage sera :

$$\frac{6.000.000 \times 100}{10.400.000} = 57 \text{ o/o}$$

D'où part : France.....	$4.500.000 \times 57$ o/o =	2.565.000 hl.
— — Algérie.....	$5.900.000 \times 57$ o/o =	3.363.000 hl.
Total.....		5.928.000 hl.

Il restera pour la consommation :

France....	60.000.000 — 2.565.000 =	57.435.000 hl.
Algérie....	16.000.000 — 3.363.000 =	12.637.000 hl
	Total.....	70.072.000 hl.

chiffre de la Commission interministérielle.

3e Exemple. — Production : France..... 66.000.000 hl.
» Algérie..... 14.000.000 hl.
Total..... 80.000.000 hl.

Il faudra bloquer 80 000.000 — 70.000.000 = 10.000.000.

D'après la moyenne de production décennale 1921-1930, le blocage serait :

France.....	66.000.000 — 55.500.000 =	10.500.000 hl.
Algérie	14.000.000 — 10.100.000 =	3.900.000 hl.
	Total.....	14.400.000 hl.

Le pourcentage des excédents sera :

$$\frac{10.000.000 \times 100}{14.400.000} = 69\ o/o$$

Le blocage réel France sera....	10.500.000 × 69 o/o =	7.245.000 hl.
— — Algérie sera...	3.900.000 × 69 o/o =	2.691.000 hl.
	Total.....	9.936 000 hl.

Il restera pour la consommation :

France.....	66.000.000 — 7.245.000 =	58.755.000 hl.
Algérie.....	14.000.000 — 2.691.000 =	11.309.000 hl.
	Total.....	70.064.000 hl.

chiffre de la Commission interministérielle.

On peut continuer les exemples, la légalité du principe de répartition du blocage « en fonction des excédents » à ceux qui les ont produits me semble démontrée.

Comme le blocage du vin en « fonction du degré » est la solution pour moraliser à la fois la quantité et la qualité du vin, la répartition du blocage en « fonction des excédents » doit être la solution du problème France-Algérie.

Alfred Escaffre.

Balaruc-le-Vieux, 17 mai 1931.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIETÉS AGRICOLES

Foire de Bordeaux. — *Grande Semaine de la Machine Agricole* (21-29 Juin). — La Grande Semaine de la Machine Agricole ouvrira ses portes le Dimanche 21 Juin pour les fermer le Lundi 29 à 7 heures du soir, l'inauguration officielle ayant lieu comme d'usage, le Samedi 20, après-midi.

Semaine paradoxale mais logique puisqu'elle respecte des habitudes locales très anciennes en observation desquelles cultivateurs, propriétaires, fermiers, vignerons, habitants de la région, ont accoutumé de venir à Bordeaux le Dimanche et le Lundi ! Semaine comprenant deux dimanches et deux lundis ce qui donne aux visiteurs une marge intéressante à l'époque délicate des foins.

Aussi les exposants spécialisés dans la Machine Agricole ont déjà donné, nombreux, leur adhésion, comme chaque année d'ailleurs. Ils en seront récompensés par l'afflux des visiteurs, afflux qui sera favorisé cette année par une innovation doublant l'attrait déjà si considérable de la Semaine Agricole : avec le concours de la Société d'Horticulture de la Gironde et du Syndicat des Horticulteurs une exposition horticole a pu, en effet, être organisée.

En terminant, signalons que le Ministre de l'Agriculture a promis sa visite pour le Samedi 27.

BIBLIOGRAPHIE

Les Insectes nuisibles des Vergers et de la Vigne, par A. Paillot, Docteur ès sciences naturelles, Directeur de la Station de Zoologie agricole du Sud-Est. — 1 vol. in-8° de 216 pages avec 242 figures dans le texte. 35 fr. — Gaston Doin et Cie, Editeurs, 8, Place de l'Odéon, Paris (6e)

Les cultures fruitières et la vigne représentent une de nos principales richesses nationales ; malheureusement, producteurs de fruits et viticulteurs ne récoltent guère que ce que veulent bien leur laisser les parasites. C'est une dîme formidable que prélèvent ceux-ci, une dîme qui dépasse souvent même le bénéfice retiré par le propriétaire. Des procédés de destruction existent cependant qui permettraient, s'ils étaient régulièrement et partout appliqués, d'augmenter sensiblement notre production fruitière et, surtout, d'améliorer notablement ses qualités. Mais la plupart des agriculteurs les ignorent ou les appliquent mal parce qu'ils ne connaissent pas les parasites auxquels ils ont affaire. On a cherché à remédier a cette ignorance par la publication de petits manuels de vulgarisation ; mais ces manuels sont forcément très incomplets, tout en étant parfois fort bien rédigés.

Le nouveau livre de M. A. Paillot sur les insectes nuisibles des arbres fruitiers et de la vigne comble cette lacune. C'est un livre tout à la fois scientifique et pratique, qui s'adresse non seulement aux arboriculteurs et viticulteurs, mais aussi aux professeurs d'agriculture, aux instituteurs chargés de cours post-scolaires agricoles, à tous ceux enfin qui ont pour mission d'instruire l'agriculteur ou qui s'intéressent à la culture de la vigne et de arbres fruitiers.

L'Argus de la Presse vient d'éditer la sixième édition de «*Nomenclature* des Journaux et Revues en *Langue Française* paraissant dans le monde entier»

C'est un volume très documenté de plus de 1.100 pages, renfermant plus de 15.000 noms de publications différentes, qui rendra des services à tous ceux qui s'intéressent à la Presse et à la Publicité.

Argus de la Presse, 37, rue Bergère, à Paris, IXe

Le Stand des Grands Réseaux de Chemins de fer Français

A L'EXPOSITION COLONIALE DE PARIS

L'Exposition des Réseaux est installée dans le Palais des Sections Métropolitaines édifié à gauche de la porte d'entrée principale de l'Exposition Coloniale, en bordure du Boulevard Soult. Elle comporte deux parties.

un stand touristique

un hall réservé au matériel roulant.

Dans le stand touristique, dont la façade exerce déjà par elle-même un véritable attrait, sont présentés :

Au rez-de-chaussée, dans une rotonde, 8 grands dioramas des principaux ports : Marseille, Bordeaux, Nantes-Saint-Nazaire, Rouen-Le Havre, Dunkerque, Strasbourg. Des effets de lumière animent chaque diorama qui, par la fidélité de sa composition, constitue une précieuse documentation sur la desserte par voies ferrées du port qu'il représente.

Entre les dioramas sont disposés des appareils automatiques pour la présentation des affiches des principaux sites, monuments, stations hivernales, centres d'altitude, plages, villes d'eaux, villes d'art de la France, etc.

Dans une galerie circulaire, au 1er étage du stand, sont exposés des tableaux schématiques de l'importance des Réseaux. Chaque tableau est encadré d'une série d'agrandissements photographiques qui sont renouvelés chaque semaine. On peut ainsi admirer successivement les monuments du premier âge gallo-romains, les monuments de la Renaissance et des XVIIe et XVIIIe siècles, les œuvres remarquables des grands musées de France : peinture et sculpture, vitraux, motifs d'orfèvrerie, arts locaux, tapisseries, etc..., les ouvrages d'art des Réseaux, les principaux sites et monuments des Colonies. Le touriste peut renouveler, de semaine en semaine, ses visites au stand des Réseaux, il est assuré d'y trouver des vues différentes. Il assiste, au surplus, dans une salle de cinéma contiguë à ce stand, à la projection de films touristiques accompagnés d'émisssions d'airs de folklore ; les séances de projections ont lieu tous les jours dans l'après-midi.

Le stand donne accès au hall du matériel roulant. Là sont présentés des types récents de locomotives, de voitures à voyageurs, un wagon Pullman (avec services de thé et de rafraîchissements), des wagons pour le transport des marchandises, un autocar des Services de tourisme des Réseaux, les diverses essences des bois coloniaux utilisés pour la construction du matériel de Chemins de fer, des maquettes de véhicules, des graphiques, dessins, diagrammes, des travaux conçus et exécutés par les jeunes apprentis des Ateliers des Réseaux, voire même une exposition rétrospective de la locomotion ferroviaire.

En vérité, une visite au stand touristique et au hall du matériel roulant des Réseaux constitue une grande leçon de choses ; nous ne saurions trop la recommander aux amateurs de beaux voyages.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et entrepôts.** — *Du Moniteur Vinicole.* — Pendant le mois d'avril, ou, si l'on préfère, du 25 mars au 25 avril environ, la consommation des vins dans Paris et la Seine s'est élevée à 832.645 hectos, alors que pour la période mensuelle précédente, elle n'avait été que de 754.145 hectos. Cette consommation reste pourtant un peu au-dessous de celle d'avril 1930, puisque cette dernière avait été de 860.561 hectolitres. Pour les sept mois écoulés de la campagne, les droits de circulation ont été acquittés sur 5.596.174 hectos, alors que pour la période semblable de l'an dernier, ils l'avaient été sur 5.816.609 hectos, toujours en ce qui concerne l'ensemble du département de la Seine.

Le stock commercial dans les Entrepôts de Paris et de la banlieue n'a pas beaucoup varié sur celui constaté fin mars : 2.591.166 hectos au lieu de 2 millions 595.601. La différence avec les chiffres de fin avril 1930, n'est pas non plus notable, puisqu'alors le stock était de 2.549.379 hectos.

On voit, par ce qui précède que, si les transactions ne sont pas très importantes, le commerce entretient néanmoins ses provisions, achetant de nouvelles marchandises juste ce qu'il lui en faut pour remplacer celles écoulées. Dans ces conditions, les prix ne peuvent subir de fortes fluctuations ; aussi ceux pratiqués restent-ils sans variations sensibles.

Les détail'ants pratiquent de même, achetant au fur et à mesure de leurs ventes

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officieuse.*

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 18 mai	Cours du 25 mai
8°		Aramon de plaine et	
8 à 9°		supérieur 15 à 16,50	En raison des fêtes
9 à 10°	6,50 à 9 fr. 00	Montagne et costières	
11°		18 à 19 fr.	pas de marché
11 à 12°			
Rosé, paillet, gris			
Blanc Bourret		Blancs. Pas d'affaires	

Alès. — Bourse de commerce d'Alès. — Cours du 22 mai 1931. — Section des vins et spiritueux : vin rouge aramon, 15 à 16 fr.; vin rouge coteaux, 16 à 17 fr. 50.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 19 mai	Cours 26 du mai
8°		Vins rouges, 3me choix	Vins rouge, 3e choix,
9°	50 à 90 francs	15,00 à 16 fr. 00	15,00 à 16 fr. 00
10°	l'hecto	2e choix, 16,00 à 17 fr.	2e choix, 16,00 à 17 fr.
11°		1er choix, 17,00 à 18 fr.	1er choix, 17,00 à 18 fr.
Rosé		Rosé et blanc de blanc	Rosé et blanc de blanc
Blanc de blanc		pas d'affaires signalées	pas d'affaires signalées

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins : Rouge, rosé, blanc, 16 à 18 fr. 50 le degré.

Demandes plus nombreuses.

Alcools : Situation sans changement.

Sète. — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 20 mai 1931.

Vins de pays, rouge ordinaire, le degré, 15,00 à 18 fr. 00 ; supérieur, »»,»» à »» francs ; rosé, »» à »» fr. ; blanc, »» à »» fr.

Mauguio. — La Cave coopérative des Vignerons a vendu, le 19 mai, un lot de vin rouge, titrant 8°9, au prix de 130 fr. l'hecto. Le 20 mai, un 2e lot du même vin a été vendu au prix de 135 fr. l'hecto. Le 21 mai, il a été vendu 300 hectos de part de cave, vin de 8°9, au prix de 140 fr. l'hecto.

Béziers. — (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 15 mai	Cours du 22 mai
8°.....		15 à 18 fr. 50	15 à 18 fr. 50
9°.....	7,00 à 8 fr. 50		
10°.....			
11°.....			
Vins rosés.....		Blanc et Rosés pas de cote	Rosés 14 à 15 fr.
Vins blancs.....			

Chambre d'agriculture de Béziers. — Vins rouges, de 16 à 18 fr. 50 le degré. Affaires plus actives fermeté dans les cours.

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Puissalicon : 2.300 hl., 9°3, 165 fr. ; près Béziers : 1·200 hl., 9°3, 165 fr. 1.000 h., 7°3, 110 fr. ; 1.800 hl., 10°3, 147 fr. ; près Sérignan : 3.000 hl., 120 fr. ; près Vendres : 2.000 hl., 8°7, 127 fr. ; près Béziers : 1.800 hl., 10°3, 180 fr. ; près Pouzolles : 840 hl., 9°2, 150 fr. ; près Béziers : 1.000 hl., 9°, 150 fr. ; 900 hl, 8°9, 140 fr.

Olonzac. — Vins rouges : 16,50 à 18 fr. 00 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Pézenas. — **Cours des vins, semaine du 16 au 23 mai 1931 :**

Vins rouges, de 7 à 10 degrés, de 15,50 à 18 fr. 00 le degré ; vins rosés, de 7 à 8 degrés 5, de »» à »» francs le degré ; vins blancs, pas d'affaires.

Saint-Chinian. — Cote officielle des vins. — Vins rouges : Semaine du 17 au 24 mai 1931, 17 à 18 fr. le degré.

Ces prix s'entendent à l'hecto nu pris chez le récoltant, tous frais en sus, et selon degré et qualité.

Carcassonne. — Semaine du 17 au 23 mai 1931 : 15,50 à 18 fr. le degré.

Narbonne. — Chambre départementale d'agriculture de l'Aude (Commission des cours) : Vins rouges, de 16 à 18,50 le deg.

Observations : cours fermement tenus.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours : Cours moyens pratiqués du 14 au 21 mai.

Vins du Narbonnais, de 15 à 18 fr. le deg.

Ces prix s'entendent l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, suivant qualité, situation et conditions.

Alcools : pas d'affaires.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière : Minervois, de 8 à 12°, de 16 fr. 50 à 18 fr. 00.

Corbières, de 10 à 13°, de 16 fr. 50 à 18 fr. 00 le degré.

Pyrénées-Orientales. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1930	Cours du 16 mai	Cours du 23 mai
8°.....			15,50 à 16 fr. 50 le degré
9°.....	6,50 à 8 fr. 50		
0°.....		Pas de cote	
11°.....	le degré		
12 à 13°.....			
15°.....			

Perpignan. — Cours des vins du 23 mai. — Communiqué de la Chambre d'Agriculture :

Vins, 16 à 17 francs le degré. Demandes plus actives.

Alcool, pas d'affaire signalée.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Cours des vins. — Marché du 20 mai. — Région rouge, 16,00 à 17 fr. l'hecto-degré ; blanc et rosé, 17 à 18 fr. 00 suivant qualité, couleur et éloignement de la cave pour marchandise prise en cave, tous frais en sus.

ALGÉRIE — **Alger.** — Du 16 mai 1931 :

Vin rouge, 1er choix, suivant délai d'enlèvement, le degré, 14,00 à »»,»» ; 2e choix, le degré, 13,50 à »»,»» ; 3e choix, le degré, 12,00 à 12,50 ; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 13,00 à 13,50 ; vin blanc, de raisins blancs, le degré, 13,50 à 14,50; vin de distillerie, 9 fr. 00 le degré, propriété.

Oran. — Du 16 mai 1931 :

Vin rouge, 1er choix, le deg., 13,50 à 14,00 ; 2e choix, le deg., 12,25 à 12,50 ; 3e choix, le degré, 12 ; vin rosé, le degré, 13 à 13,50 ; vin blanc de raisins blancs, le degré, 14 à 14,50 ; vin de distillerie, le degré, 9,00, nus à la propriété.

ALCOOLS

Béziers. — Le Syndicat des rectificateurs du Midi nous communique la cote suivante :

Alcool rectifié extra neutre, 95 à 97 degrés, courant, 1.230 fr. l'hecto 100 degrés, prochain, 1.260 fr. Vin de distillerie, 9,50 à 9 fr. 75.

Alger. — 3/6 vin 96/97°, extra-neutre, 1.100 à 1.200 ; marc, 1.000 à »»»» francs les 100 degrés.

TARTRES

Marché de Béziers du 22 mai 1931.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate .	5 fr. 00 à »,»» le degré casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	3 fr. 25 à «,»» degré acid. tot.
— — 20 à 22 o/o —	3 fr. 50 à »,»» —
— — au-dessus.	3 fr. 75 à » fr. »» —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	5 fr. 50 à « fr. »» —

Logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance franchement plus faible. La stabilisation se fera à des cours plus bas.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce.* — 22 mai 1931.

	Courant	Juin	Août
	—	—	—
Blé.....	186,50 P.	182 P.	160,25-160-159,50 P.
Seigle	....	....	....
Avoine noire.	....	....	....
Avoine.....	85,25-,8550 P.	87,25 P.	85,25-86 P.

New-York, 22 mai.

Blé roux d'hiver nouveau n° 2, disponible 93 3/4. 88 fr. 30 les 100 kilos (93 3/4, 88 fr. 30) ; dur d'hiver n°2, disponible (incoté) ; bigarré Durum n° 2, disponible (incoté).

Maïs. — **Disponible pour l'exportation 70 1/4 (70 1/2).**
Fret de grains pour le Royaume-Uni 18 à 27 ; pour le Continent 8 à 8 1/2.

Alger. — 16 mai 1931.

Blé tendre colon, Tiaret, 80 kil., 202 à 203.
Blé dur colon, 1er choix, 206 à 207.
Blé dur marchand, 179 à 180.
Orge, 87 à 88 fr.
Avoine, 82 à 83 fr.
Féverolles, 96 à 98 fr.
Foin laitier, 45 à 50.
Foin administratif, 40 à 42.
Paille, 24 à 25.

POMMES DE TERRE

Aux 100 kilos (le chiffre entre parenthèses est la date du mois) :

Châteaurenard (B.-du-Rh.). — (19), Hollande de pays, 160 à 170 francs.

Dreux (Eure-et-Loire). — (18), 75 francs.

TOURTEAUX D'ARACHIDE

Marseille, 15 mai.

En coque. Rufisque courant, disponible non coté ; mai, 58 (id.) ; juin, 59 (id.) ; juillet, 60 (id.); août, 60.50 (id) ; sept., oct., nov. et déc., 63 (id.).

Tourteaux d'arachide décortiquée Coromandel ordinaire : disp., incoté id.) ; mai, 56.50 (id.) ; juin, 57.50 (id.); juillet, 58.50 (id.) ; août, 59 (id.) ; sept., oct., nov. et déc., 61.50 (id.).

COURS DES ENGRAIS CHIMIQUES

Prix pratiqué jusqu'à nouvel ordre :

Sulfate d'ammoniaque « sec » 20, 40 o/o d'azote, février, mars et avril 117 fr.; par wagons 10 t., franco gares grands réseaux. — Nitrate de chaux 13 o/o, février 99 fr., mars 100 fr., avril 100 fr. 50, par wagons 10 t. — Ammonitre 15,5 o/o, février 106 fr., mars 107 fr., avril 107 fr. 50, départements Aude, Pyr.-Orient. — Nitropotasse 16,5 azote, 25 o/o potasse, février 150 fr. 50, mars 151 fr., avril 151 fr. 50. — Nitrate de chaux 15,5 o/o, février 114 fr., mars 115 fr., avril 115 fr. 50, départ Sète. — Cianamide 18 o/o, février 100 fr., mars 100 fr., départ Marignac. — Cianamide 20 o/o, février 115 fr., mars 115 fr., départ Lannemezan.

Nitrate de soude :

	Février	Mars	Avril
Nantes.....	112 fr. 50	113 fr. 50	114 fr. 00
Marseille	114 fr. 00	115 fr. 00	115 fr. 50
Strasbourg	114 fr. 50	115 fr. 50	116 fr. 00

Surtaxe de 3 fr. les 100 kilos pour les granulés

DIVERS

Sète. — **Produits chimiques : sulfate potasse 48/52, 119 à 125 fr.; chlorure potassium 48/52 ; 88 à 90 fr. ; sylvinite riche 20/22, 30 à 35,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 264 à 274 fr.; sulfate cuivre neige, 269 à 279 fr. ; superphosphate minéral 14. 29 à 35 fr.; sulfate de fer, 30 00 à 35,00 logé gare de Sète.**

Montpellier. — Imprimerie Ch. Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 17 au samedi 23 Mai 1931

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1931		1930		1931	1930
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.
Angers						
Dimanche..	18.2	8.0	15.5	10 6	»	1.3
Lundi.....	21.7	12.3	16 4	9.2	»	1.4
Mardi.....	22.1	7.8	15 0	10.4	»	2.3
Mercredi...	26.0	12.0	13.9	11.8	«	trac.
Jeudi.....	20.1	11.7	19.5	12.1	»	0.5
Vendredi...	23.8	14.9	18.0	11.9	»	trac.
Samedi.....	18.0	10.0	24.9	10 6	2.3	»
Total....					97.5	104.0
Angoulème						
Dimanche..	19.2	7.9	15.0	10.3	»	4.2
Lundi	22.2	10.4	17.1	10.0	»	0.1
Mardi.....	23.9	6.7	16.0	10.7	»	3.8
Mercredi....	27.0	8.1	16.8	11.3	»	1.6
Jeudi.....	21.8	1.3	17.2	11.7	«	0.3
Vendredi...	23.0	9.9	20.1	11.4	0.4	2.8
Samedi.....	21.5	1.0	26.7	7.5	«	»
Total....					166.8	121.8
Clermont-Ferrand						
Dimanche..	18.9	6.6	16.2	9.8	«	0.3
Lundi.....	21.2	5.3	16.3	8.3	«	0.1
Mardi.....	23.9	5.0	19.8	8.5	«	3.2
Mercredi...	28.3	7.3	21.2	13.2	«	»
Jeudi.....	25.2	10.7	17.0	12.7	»	1.5
Vendredi...	24.0	9.6	20.2	12.0	»	trac
Samedi.....	24.0	9.7	27.0	9.7	«	»
Total....					33 0	147.2
Bordeaux						
Dimanche...	19.3	3.2	15.7	11.5	«	4.8
Lundi.....	21.8	10.8	16.9	10 9	»	0.1
Mardi.....	23.8	7.3	16.0	14.8	»	1.6
Mercredi....	28 0	8.0	15.2	11.6	«	0.7
Jeudi.....	21.7	11.3	16 0	11.6	1.8	0.1
Vendredi...	22.0	11.0	20 4	11.0	trac	«
Samedi.....	23.3	11.2	26.3	17.0	trac.	»
Total....					112.4	154.5
Toulouse						
Dimanche...	18.8	6.1	16.8	9.3	»	0.4
Lundi.....	19.6	9.9	15.4	10.6	»	trac.
Mardi.....	23.6	8.5	18.4	13.0	«	«
Mercredi ...	27.1	8.0	17 2	11 8	«	»
Jeudi.....	25.7	12.8	18.2	10.6	trac.	«
Vendredi...	25.6	13.6	20.5	11.8	»	«
Samedi.....	20.4	14.8	26.3	9.1	«	«
Total....					102.9	164.2
Perpignan						
Dimanche...	22.3	12.4	22.5	13.1	«	»
Lundi.....	23.1	12.4	19.7	13.3	»	trac.
Mardi.....	26.5	16.5	24.5	15 3	»	»
Mercredi.....	23.2	12 2	26.3	16.2	«	«
Jeudi.....	22.7	12.8	24.7	15.9	»	»
Vendredi....	28.3	11.2	23.9	15.4	«	»
Samedi.....	21.9	16.4	24.8	14.3	«	«
Total.....					152.1	78.6

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1931		1930		1931	1930
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Mourmelon						
Dimanche..	18.5	7.3	15.0	8.3	»	10.0
Lundi.....	22.6	3.9	13.4	8.0	»	1.8
Mardi.....	24.0	8.4	13.3	6.4	«	4.4
Mercredi...	26.0	7.6	19.0	12.1	»	17.2
Jeudi.....	21.2	11.0	21.3	7.3	»	«
Vendredi...	23.8	10.4	19.2	11.6	0.7	3.7
Samedi.....	25.1	13.4	22.3	8.1	2.6	»
Total....					66.6	120.9
Dijon						
Dimanche..	19.2	6.0	16.0	8.5	«	14.3
Lundi.....	22.6	9.8	14.0	7.5	«	11.0
Mardi.....	25.9	11.1	15.0	7.5	«	5.9
Mercredi....	26.1	12.6	15.1	12.1	»	5.3
Jeudi.....	23.3	10.8	10 0	10.1	trac.	0.5
Vendredi...	25.1	12.1	22.8	11.7	trac.	5.6
Samedi.....	26.0	8.5	24.5	12.8	2.0	«
Total....					94.0	153.9
Lyon						
Dimanche..	18.2	7.9	17.1	9.8	0.1	5.8
Lundi.....	20.6	7.3	14.8	14.5	»	0.8
Mardi.....	22.6	8 6	15.4	9.2	«	5.4
Mercredi...	25.7	8.4	8.6	12.3	»	2.6
Jeudi.....	26.2	11.0	19.2	13.0	trac.	7.4
Vendredi...	24.5	15.1	21.0	20.2	«	trac.
Samedi.....	25.2	12.0	24.0	12.2	»	»
Total....					131.5	192.1
Marseille						
Dimanche...	23.8	6.8	19.9	8.2	»	trac.
Lundi.....	23.8	7.4	19.4	11.2	»	«
Mardi.....	24 4	9 0	22.7	10.4	»	»
Mercredi....	»	«	24.2	14.4	«	»
Jeudi.....	23.6	8.8	23.5	15.0	»	»
Vendredi...	24.7	11.5	25.5	11.3	»	«
Samedi.....	25.6	10.5	24.8	10.7	»	»
Total....					20.4	98.8
Montpellier						
Dimanche...	20.6	15.9	26.4	6.2	2.4	»
Lundi.....	20.1	8.9	22.4	10.5	20.3	«
Mardi.....	21.0	12.9	23.2	12.8	trac.	«
Mercredi ...	15.5	12.5	21.6	10.3	«	6.7
Jeudi.....	20.3	9.0	13 9	12.0	0.2	10.5
Vendredi...	22.0	9.5	21.0	9.9	»	»
Samedi.....	22.0	14.3	19.6	9.9	trac.	»
Total....					165.3	169.6
Alger						
Dimanche...	22.8	7.9	26.0	6.2	»	»
Lundi.....	22.6	10.6	23.8	10.5	»	«
Mardi.....	24.1	10.1	24.5	12.8	»	»
Mercredi.....	24.7	11.0	29.3	10.3	«	«
Jeudi.....	23.7	11.2	33.3	14.8	«	»
Vendredi....	16.8	11.1	29.0	13.5	»	«
Samedi.....	19.4	11.4	23.0	14.3	»	»
Total.....					80.8	82.2

Observations. — Printemps. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.